

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 avril 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/034136 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G21C 3/33

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002388

(22) Date de dépôt international :  
22 septembre 2004 (22.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0311459 30 septembre 2003 (30.09.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : FRAM-  
ATOME ANP [FR/FR]; Tour Areva -, 1, Place de la  
Coupole, F-92400 COURBEVOIE (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BEATI,  
Angelo [FR/FR]; 101 rue Pierre Corneille, F-69003 LYON  
(FR). MULLER, Thierry [FR/FR]; Hameau de Ser-  
messe, F-71390 STE HELENE (FR). RONDEPIERRE,  
Jean-François [FR/FR]; 30 rue de Lattre de Tassigny,  
F-69009 LYON (FR).

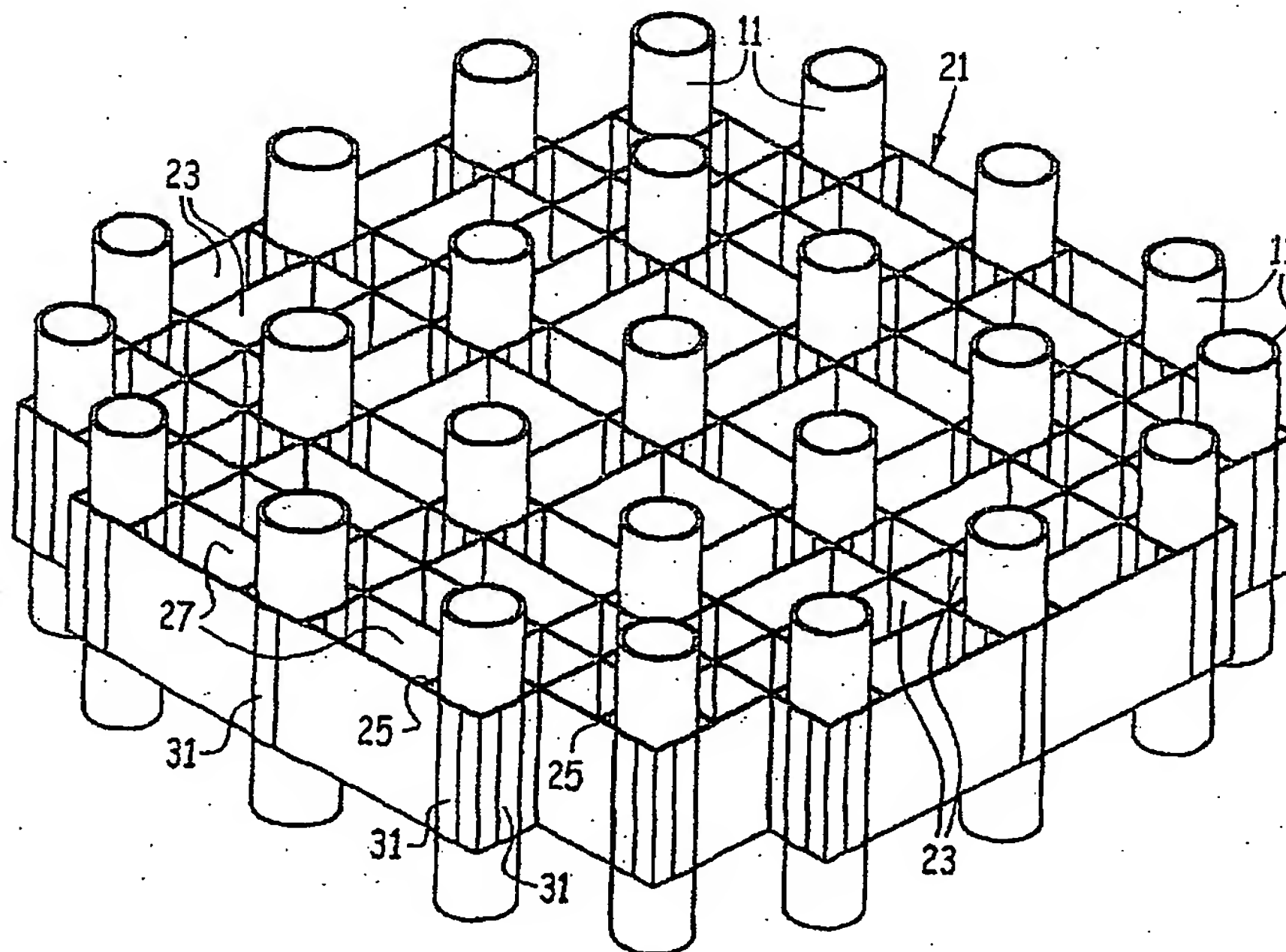
(74) Mandataires : DOMENEGO, Bertrand etc.; CABINET  
LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS  
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NUCLEAR FUEL ASSEMBLY COMPRISING A REINFORCING MESH DEVICE AND USE OF ONE SUCH DE-  
VICE IN A NUCLEAR FUEL ASSEMBLY

(54) Titre : ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLEAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF MAILLE DE RENFORT ET  
UTILISATION D'UN TEL DISPOSITIF DANS UN ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLEAIRE



(57) Abstract: The invention relates to a nuclear fuel assembly comprising nuclear fuel rods and a support structure having two end pieces, guide tubes (11) which connect said end pieces and retention grids which maintain the rods fixed to the guide tubes. The invention further comprises at least one mesh device (21) which is used to reinforce the support structure. The reinforcing device (21) is disposed between two retention grids and is fixed to the guide tubes (11). The invention is suitable for assemblies that are intended for pressurised water reactors.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/034136 A2



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Cet assemblage de combustible nucléaire comprend des crayons de combustible nucléaire et un squelette de support ayant deux embouts, des tubes guides (11) reliant les embouts, et des grilles de maintien des crayons fixées à des tubes guides. Il comprend en outre au moins un dispositif maillé de renfort (21) du squelette de support. Le dispositif de renfort (21) est disposé entre deux grilles de maintien et est fixé aux tubes guides (11). Application aux assemblages pour réacteurs à eau sous pression.